

CHICAGO
Electric® Power Tools

1/2" Heavy-duty Low Speed VSR Drill

Model 93632

ASSEMBLY AND OPERATING INSTRUCTIONS



Due to continuing improvements, actual product may differ slightly from the product described herein.



3491 Mission Oaks Blvd., Camarillo, CA 93011
Visit our Web site at <http://www.harborfreight.com>

**TO PREVENT SERIOUS INJURY,
READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS
AND INSTRUCTIONS BEFORE USE.**

Copyright© 2006 by Harbor Freight Tools®. All rights reserved. No portion of this manual or any artwork contained herein may be reproduced in any shape or form without the express written consent of Harbor Freight Tools.

For technical questions and replacement parts, please call 1-800-444-3353.

SPECIFICATIONS

Construction:	Injection Molded ABS Plastic, Permanent Mold Aluminum and Machined Carbon Steel	Motor Type:	7.5 Amp Input Motor with Double Gear Reduction
Chuck Size and Type:	1/16" - 1/2" Capacity 3-Jawed Key Type Spindle Thread: 1/2" 20 UNF	Power Required:	120 VAC, 60 Hz 6.2 Amps under load
Drill Speed:	Variable: 0 - 550 RPM	Drilling Capability:	2" Wood Stock 1/2" Mild Steel
Drilling Direction:	Forward / Reverse	Included Accessories:	Spade Handle with Hardware Auxillary Handle Chuck Key
Overall Dimensions:	3-3/4"W x 12"L x 8-5/8"H	Net Weight:	7.5 Lbs.



SAVE THIS MANUAL

You will need the manual for the safety warnings and precautions, assembly instructions, operating and maintenance procedures, parts list and diagram. Keep your invoice with this manual. Write the invoice number on the inside of the front cover. Keep the manual and invoice in a safe and dry place for future reference.

GENERAL SAFETY RULES

⚠ WARNING
READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS.
 Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WORK AREA

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control. Protect others in the work area from debris such as chips and sparks. Provide barriers or shields as needed.

ELECTRICAL SAFETY

4. **Grounded tools must be plugged into an outlet properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt whether the outlet is properly grounded.** If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
5. **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

6. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
7. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
8. **Do not abuse the Power Cord. Never use the Power Cord to carry the tool or pull the Plug from an outlet. Keep the Power Cord away from heat, oil, sharp edges, or moving parts. Replace damaged Power Cords immediately.** Damaged Power Cords increase the risk of electric shock.
9. **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked “W-A” or “W”.** These extension cords are rated for outdoor use, and reduce the risk of electric shock.
10. **Stay alert. Watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
11. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
12. **Avoid accidental starting. Be sure the Power Switch is off before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the Power Switch, or plugging in power tools with the Power Switch on, invites accidents.
13. **Remove adjusting keys or wrenches before turning the power tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the power tool in unexpected situations.
15. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

TOOL USE AND CARE

16. **Use clamps (not included) or other practical ways to secure and support the work piece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
17. **Do not force the tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
18. **Do not use the power tool if the Power Switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the Power Switch is dangerous and must be replaced.
19. **Disconnect the Power Cord Plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
20. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
21. **Maintain tools with care. Keep cutting tools maintained and clean.** Properly maintained tools are less likely to bind and are easier to control. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools “Do not use” until repaired.
22. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool’s operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
23. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.

SERVICE

24. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
25. **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the “Inspection, Maintenance, And Cleaning” section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electric shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES

1. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where cutting tools may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a ‘live’ wire will exposed metal parts on the tool ‘live’ and shock the operator.**
2. **Maintain labels and nameplates on the tool.** These carry important information. If unreadable or missing, contact Harbor Freight Tools for a replacement.
3. **Always wear ANSI-approved safety impact eye goggles and heavy work gloves when using the tool.** Using personal safety devices reduce the risk for injury. Safety impact eye goggles and heavy work gloves are available from Harbor Freight Tools.
4. **Maintain a safe working environment.** Keep the work area well lit. Make sure there is adequate surrounding workspace. Always keep the work area free of obstructions, grease, oil, trash, and other debris. Do not use a power tool in areas near flammable chemicals, dusts, and vapors. Do not use this product in a damp or wet location.
5. **When using a handheld power tool, always maintain a firm grip on the tool with both hands to resist starting torque. Always have one hand on the Handle, and the other either on the Spade Handle or Side Handle.**
6. **Always keep the extension cord away from moving parts on the tool.**
7. **Avoid unintentional starting.** Make sure you are prepared to begin work before turning on the Drill.
8. **Make sure the Drill bit being used is free from burrs and any other foreign matter which could damage the tool.**
9. **Never leave the tool unattended when it is plugged into an electrical outlet.** Turn off the tool, and unplug it from its electrical outlet before leaving.
10. **Always unplug the Drill from its electrical outlet before performing any inspection, maintenance, or cleaning procedures.**
11. **Let Bits cool before touching, changing or adjusting them.** Bits heat up dramatically while in use, and are capable of severe burns.
12. **Do not force the Drill.** This tool will do the work better and safer at the speed and capacity for which it was designed.
13. **Always secure the workpiece in a vise or other appropriate device; never attempt to hold the workpiece in your hand while drilling.**
14. **If the drill bit jams, release the trigger immediately; drill torque can cause injury.**

15. **WARNING!** People with pacemakers should consult their physician(s) before using this product. Electromagnetic fields in close proximity to a heart pacemaker could cause interference to or failure of the pacemaker.
- In addition, people with pacemakers should adhere to the following:
- Avoid operating power tools alone.
 - Don't use a power tool with the power switch locked on.
 - If powered via a power cord be certain that the tool is properly grounded. A ground fault interrupt (GFCI) system is also a good precaution. This inexpensive device is a good safety measure because it prevents a sustained electrical shock.
 - Properly maintain and inspect all tools before use to avoid electrical shock.
16. **WARNING!** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities, contain chemicals known (to the State of California) to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are: lead from lead-based paints, crystalline silica from bricks and cement or other masonry products, arsenic and chromium from chemically treated lumber. Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles. (California Health & Safety Code § 25249.5, *et seq.*)

GROUNDING

WARNING!

Improperly connecting the grounding wire can result in the risk of electric shock. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the power cord plug provided with the tool. Never remove the grounding prong from the plug. Do not use the tool if the power cord or plug is damaged. If damaged, have it repaired by a service facility before use. If the plug will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

GROUNDED TOOLS: TOOLS WITH THREE PRONG PLUGS

1. Tools marked with "Grounding Required" have a three wire cord and three prong grounding plug. The plug must be connected to a properly grounded outlet. If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user, reducing the risk of electric shock. **(See Diagram A.)**
2. The grounding prong in the plug is connected through the green wire inside the cord to the grounding system in the tool. The green wire in the cord must be the only wire connected to the tool's grounding system and must never be attached to an electrically "live" terminal. **(See Diagram A.)**
3. Your tool must be plugged into an appropriate outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. The plug and outlet should look like those in the following illustration. **(See Diagram A.)**

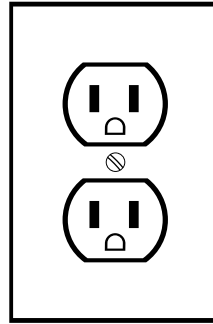


DIAGRAM A

DOUBLE INSULATED TOOLS: TOOLS WITH TWO PRONG PLUGS

4. Tools marked “Double Insulated” do not require grounding. They have a special double insulation system which satisfies OSHA requirements and complies with the applicable standards of Underwriters Laboratories, Inc., the Canadian Standard Association, and the National Electrical Code. **(See Diagram B.)**
5. Double insulated tools may be used in either of the 120 volt outlets shown in the following illustration. **(See Diagram B.)**

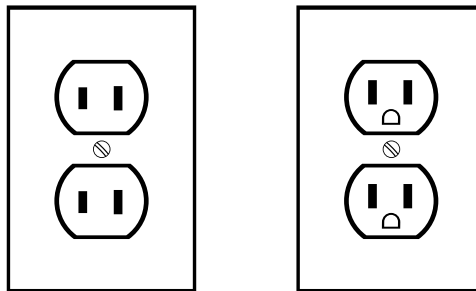


DIAGRAM B

EXTENSION CORDS




1. **Grounded** tools require a three wire extension cord. **Double Insulated** tools can use either a two or three wire extension cord.
2. As the distance from the supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Using extension cords with inadequately sized wire causes a serious drop in voltage, resulting in loss of power and possible tool damage. **(See Diagram C, next page.)**
3. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cord. For example, a 14 gauge cord can carry a higher current than a 16 gauge cord. **(See Diagram C.)**
4. When using more than one extension cord to make up the total length, make sure each cord contains at least the minimum wire size required. **(See Diagram C.)**

5. If you are using one extension cord for more than one tool, add the nameplate amperes and use the sum to determine the required minimum cord size.
(See Diagram C.)
6. If you are using an extension cord outdoors, make sure it is marked with the suffix “W-A” (“W” in Canada) to indicate it is acceptable for outdoor use.
7. Make sure your extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified electrician before using it.
8. Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat, and damp or wet areas.

RECOMMENDED MINIMUM WIRE GAUGE FOR EXTENSION CORDS*					
NAMEPLATE AMPERES (At Full Load)	EXTENSION CORD LENGTH				
	25 Feet	50 Feet	75 Feet	100 Feet	150 Feet
0 - 2.0	18	18	18	18	16
2.1 - 3.4	18	18	18	16	14
3.5 - 5.0	18	18	16	14	12
5.1 - 7.0	18	16	14	12	12
7.1 - 12.0	18	14	12	10	-
12.1 - 16.0	14	12	10	-	-
16.1 - 20.0	12	10	-	-	-

FIGURE C * Based on limiting the line voltage drop to five volts at 150% of the rated amperes.

SYMBOLOLOGY

	Double Insulated
	Canadian Standards Association
	Underwriters Laboratories, Inc.
V ~	Volts Alternating Current
A	Amperes
no _{xxxx} /min.	No Load Revolutions per Minute (RPM)

UNPACKING

When unpacking, check to make sure that the product is intact and undamaged.

If any parts are missing or broken, please call Harbor Freight Tools at the number on the cover of this manual.

OPERATING INSTRUCTIONS

Your Low Speed Heavy-duty Drill will usually be preassembled. In some cases, due to variations in packaging, you may have to install the Spade Handle and Auxiliary Handle. Please refer to the assembly diagram on page 10.

CAUTION: Be sure the tool is unplugged from any power source before performing any installation or adjustment of the tool.

1. Align the Spade Handle (31) with the Back Case (32). Insert the Spade Handle Knob (30) through the Spade Handle into the Back Case. Tighten the Spade Handle Knob by turning clockwise until tight.
2. Insert the Screw (14) through the Side Handle (15). Position the Side Handle on the Gear Housing Cover (22). Using a screwdriver (not included) tighten the Screw (14) until tight.

NOTE: Periodically check to be sure the handles remain tight. Never try to reposition the handles while the tool is running.

About Low Speed Heavy-duty Drills:

While an extremely useful tool, heavy-duty drills can be dangerous if used improperly or in damaged condition.

1. This tool incorporates a double gear reduction transmission to reduce drill speed while increasing torque. This design improves performance when drilling large holes up to 2" in wood and 1/2" in mild steel. This feature also helps prevent the tool from "bogging down" or stopping when under heavy load.
2. Drill Bits (not included) come in various sizes and types. Various types include low and high speed twist bits for metals, spade or brad point bits for wood, forstner bits for flat bottomed holes in wood or plastic, auger bits for boring through walls and floors, masonry bits for plaster and dry wall, etc. Always select the proper bit type and size for the application at hand.
3. This drill can use drill bit shank sizes between 1/16" and 1/2" inclusive. Boring hole size may be larger than the shank size. Do not attempt to use drill bits larger or smaller than this range.
4. Whenever installing a drill bit into the tool, first unplug the tool. By hand, rotate the outer ring of the Chuck counterclockwise to open it enough to allow the bit to be inserted. Be sure the bit is centered in the Chuck. By hand, rotate the outer ring of the Chuck clockwise to tighten on the bit. Check to be sure the bit is centered in the jaws of the Chuck.
5. Insert the tip of the Chuck Key into one of the openings drilled into the side of the Chuck. Engage the gears of the Chuck Key with the gear teeth on the outside of the Chuck. Turn the Chuck Key clockwise to tighten the jaws of the Chuck firmly on the drill bit. **CAUTION:** Be sure the drill bit is centered and firmly fixed in the Chuck before beginning work.

Power Switch Features

Note: The Power Switch (46) has a variable speed feature. Simply turn the dial below the Power Switch to adjust the drill speed. The dotted lines on the dial are spaced from narrow to wide to indicate increasing drill speed.

Note: The trigger lock button on the Power Switch, when activated, will allow the drill to run without continuous finger pressure on the power switch. To release the trigger lock, simply press your finger on the power switch.

1. Do not start the tool until you have observed all safety preparations and are ready to work.

2. Squeeze the Power Switch. The tool will start to operate. The speed of the drill will increase as the Trigger is squeezed tighter. The speed will lessen as the Trigger is released.
3. Stop the tool by releasing the Power Switch.

Note: The Forward/Reverse button is located behind the Trigger (46). When button is pushed in on the left side of housing (see photo on cover), the drill will rotate in Reverse (counterclockwise). When button is pushed in on the right side of housing, the drill will rotate in a Forward clockwise direction.

Reversing Direction of the Drill

Caution: Never attempt to change direction of the drill while the drill is operating. Always wait for the drill to come to a complete stop before changing direction.

1. Most drill bits are designed to work while turning in a clockwise direction. When drilling, confirm that you are using a standard type drill bit and that the drill is set to turn in the correct direction.
2. Occasionally the drill bit may become stuck, or it is desired to reverse drill direction.
3. To reverse direction, wait for the drill to come to a complete stop. Press the Forward/Reverse button as described in the Note above.

Using the Heavy Duty Drill

Before using the Heavy Duty Drill, be sure all work area safety precautions are being observed. Be sure to wear ANSI-approved eye protection.

NOTE: The motor will heat up as it is used. To avoid motor burn out, do not use continually for more than 20 minutes at a time. Allow the tool to cool down for at least 10 minutes before resuming work.

1. Place the drill tip on the work piece, and Start the tool.
2. Apply light pressure on the tool to help it drill into the workpiece. Do not overload the tool. If the speed noticeably slows down, release some downward pressure from the drill.
3. When the hole has been drilled, remove the bit from the hole and release pressure from the Trigger, allowing the tool to stop operating.
4. Unplug the tool and store it in a safe place.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. The Armature (25) and Stator (29) comprise the main part of the tool. Protect these electrical components from moisture or oil intrusion.
2. Inspect the Carbon Brushes (34) regularly. Replace them if they are more than 1/3 worn or are chipped or cracked. When handling them, be careful not to damage them. To reduce wear after inspection, replace them in exactly the same way as they were removed.
3. Regularly inspect all components and fasteners to be sure they are properly installed, not damaged, and tight. Tighten any loose parts. Repair or replace any damaged components.
4. If the tool is damaged or does not function properly, take it to a qualified service technician.
5. Clean the tool after each use, and store it properly. Keep it out of reach of children and other unauthorized persons. Protect it from moisture and corrosive materials.

TROUBLESHOOTING

1. **Drill operates but hole is not effectively drilled.**
Possible Cause: Inappropriate or dull drill bit. *Solution:* Try a different drill bit.

2. **Drill will not turn ON.**
Possible Cause: No power source. *Solution:* Check that the power cord is plugged into an appropriate live outlet. Check that power cord is in good condition.
Possible Cause: Damaged Carbon Brushes. *Solution:* Unplug tool. Remove and inspect Carbon Brushes. If glazed, they can be cleaned with a pencil eraser. If chipped, cracked or worn out, they must be replaced. Reinstall good Carbon Brushes. Plug in tool and try again.
Possible Cause: Damaged or burned out Rotor or Stator. *Solution:* Take to a qualified service technician for replacement or repair.

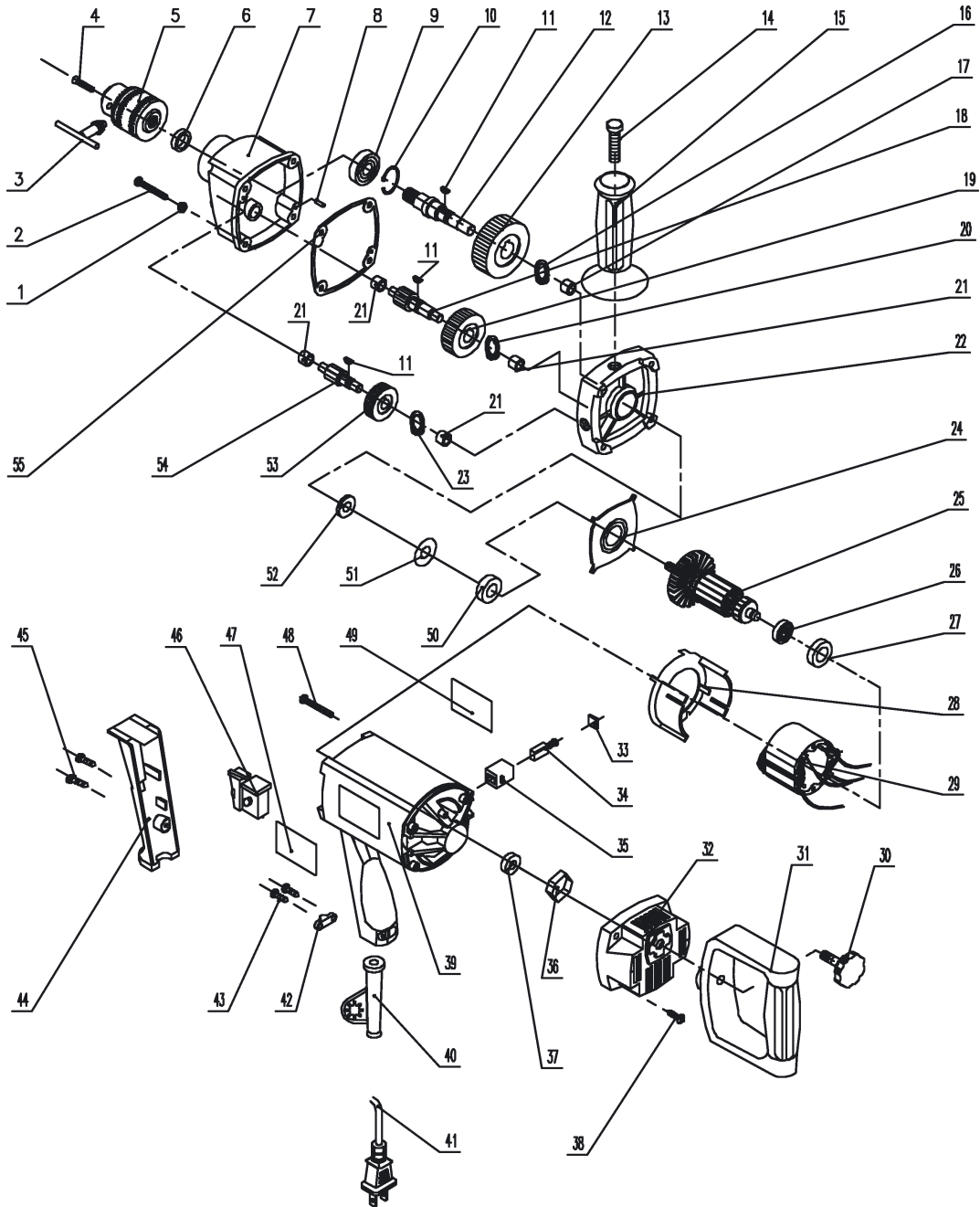
3. **Drill bit “wobbles” in Chuck.**
Possible Cause: Loose or misaligned drill bit. *Solution:* Unplug tool from power supply. Loosen drill bit in chuck, and reinstall carefully. Tighten securely.
Possible cause: Chuck is loose on Spindle (12). *Solution:* Tighten the Chuck onto the Spindle by turning clockwise.

PARTS LIST

Part #	Description	QTY.	Part #	Description	QTY.
1	Spring Washer m5	4	29	Stator	1
2	Screw ST5x550	4	30	Spade Handle Knob	1
3	Chuck Key	1	31	Spade Handle	1
4	Cap Head Screw m6x22	1	32	Back Case	1
5	Chuck	1	33	Brush Cap	2
6	Washer m21	1	34	Carbon Brush	2
7	Gear Housing	1	35	Brush Holder	2
8	Pin m3	2	36	Hex Nut m8	1
9	Ball Bearing 6002RS	1	37	Cover for Nut	1
10	Circlip	1	38	Screw ST4x16F	4
11	Key m3x3.7x10	3	39	Housing	1
12	Spindle	1	40	Rubber Sleeve	1
13	Output Gear	1	41	Cord and Plug	1
14	Screw m10x40	1	42	Cord Clip	1
15	Side Handle	1	43	Screw ST4x16	2
16	Circlip m12	1	44	Handle Cover	1
17	Needle Bearing HK101412	1	45	Screw ST4x18F	2
18	Second Shaft	1	46	Switch	1
19	Second Gear	1	47	Type Plate	1
20	Circlip m12	1	48	Screw ST4x550	2
21	Needle Bearing HK081210	4	49	Name Plate	1
22	Gear Housing Cover	1	50	Ball Bearing 6000.2Z	1
23	Circlip m10	1	51	O-Ring	1
24	Bearing Retainer	1	52	Seal Ring	1
25	Armature	1	53	First Gear	1
26	Ball Bearing 608.27	1	54	First Shaft	1
27	Bearing Bushing	1	55	Gasket	1
28	Winding Guide	1			

NOTE: Some parts are listed and shown for illustration purposes only and are not available individually as replacement parts.

ASSEMBLY DRAWING



PLEASE READ THE FOLLOWING CAREFULLY

THE MANUFACTURER AND/OR DISTRIBUTOR HAS PROVIDED THE PARTS DIAGRAM IN THIS MANUAL AS A REFERENCE TOOL ONLY. NEITHER THE MANUFACTURER NOR DISTRIBUTOR MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND TO THE BUYER THAT HE OR SHE IS QUALIFIED TO MAKE ANY REPAIRS TO THE PRODUCT OR THAT HE OR SHE IS QUALIFIED TO REPLACE ANY PARTS OF THE PRODUCT. IN FACT, THE MANUFACTURER AND/OR DISTRIBUTOR EXPRESSLY STATES THAT ALL REPAIRS AND PARTS REPLACEMENTS SHOULD BE UNDERTAKEN BY CERTIFIED AND LICENSED TECHNICIANS AND NOT BY THE BUYER. THE BUYER ASSUMES ALL RISK AND LIABILITY ARISING OUT OF HIS OR HER REPAIRS TO THE ORIGINAL PRODUCT OR REPLACEMENT PARTS THERETO, OR ARISING OUT OF HIS OR HER INSTALLATION OF REPLACEMENT PARTS THERETO.

CHICAGO

Electric® Power Tools

**1/2" la Vitesse de Variable de Faible Vitesse
Très Résistante la Foreuse Réversible**

Modèle 93632

ASSEMBLAGE ET MODE DE FONCTIONNEMENT



IMPORTANT!

Cette édition de langue française est une traduction du manuel anglais original accompagnant ce produit. Si une partie du manuel anglais original est inconsistante avec cette traduction, le manuel anglais original gouvernera.

En raison des améliorations continuantes, le produit réel peut différer légèrement du produit décrit ici.



3491 Mission Oaks Blvd., Camarillo, CA 93011

Visitez notre Site Internet à <http://www.harborfreight.com>

**PRÉVENIR LA BLESSURE SÉRIEUSE, LUE ET
COMPRENDRE TOUS LES AVERTISSEMENTS ET
LES INSTRUCTIONS AVANT L'UTILISATION.**

Le copyright© 2006 par le Harbor Freight Tools®. Tous droits réservés. Aucune portion de ce manuel ou de n'importe quel travail d'art contenu ici ne peut être reproduite dans aucune forme ou formulaire sans le consentement rapidement écrit de Harbor Freight Tools.

**Pour les questions techniques et les pièces détachées, appelez-vous s'il
vous plaît 1-800-444-3353.**

SPÉCIFICATIONS

Construction:	L'injection l'Aluminium de Moule de Plastique, Permanent ABS Modelé et l'Acier au carbone Usiné	Type Automobile:	7.5 Moteur de Contribution d'Ampère avec la Réduction d'Engrenage Double
Mandrin Size et Type:	1/16" - 1/2" la Capacité le Type Clé 3-papoté Fil de Fuseau : 1/2" 20 UNF	Pouvoir Voulu:	120 VAC, 60 Hz 6.2 Ampères sous la charge
Vitesse de Foreuse:	Variable : 0 - 550 tr-min	Forage de la Capacité:	2" Stock de Bois 1/2" L'Acier doux
Forage de la Direction:	Envoyer / le Contraire	Accessoires Inclus:	Poignée de bêche avec le Matériel Poignée Supplémentaire Mandrin Key
Dimensions Générales:	3-3/4" W x 12" L x 8-5/8" H	Poids Net:	~3.5 kg



SAUVEZ CE MANUEL

Vous aurez besoin du manuel pour les avertissements de sécurité et les précautions, les instructions d'assemblage, en opérant et les procédures de maintenance, la liste de parties et le diagramme. Gardez votre facture avec ce manuel. Écrivez le nombre de facture sur l'intérieur de la couverture première. Gardez le manuel et la facture dans un coffre-fort et un endroit sec pour la référence future.

RÈGLES RÉPANDUES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT!

LISEZ ET COMPRENEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.

L'échec de suivre toutes les instructions énumérées peut ci-dessous s'ensuivre dans le décharge électrique, le feu et-ou la blessure sérieuse.

SAUVEZ CES INSTRUCTIONS.

RÉGION DE TRAVAIL

1. **Garder votre région de travail propre et bien allumé.** Les bancs encombrés et les régions sombres invitent des accidents.
2. **Ne faire pas marcher d'instruments de pouvoir dans les atmosphères explosives, comme en présence des liquides inflammables, les gaz, ou la poussière.** Les instruments de pouvoir créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les exhalaisons.
3. **Garder des spectateurs, des enfants et des visiteurs loin en faisant marcher un instrument de pouvoir.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle. Protégez d'autres dans la région de travail des débris comme les frites et les étincelles. Fournissez des barrières ou des protecteurs comme nécessaire.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

4. **Les instruments mis à la terre doivent être branchés à une prise de courant murale correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et aux ordonnances. N'enlevez jamais la dent d'installer à la terre ou modifiez la prise de courant de toute façon. N'utilisez pas de prises de courant d'adaptateur. Vérifiez avec un électricien qualifié si vous êtes douteux si la prise de courant murale est correctement mise à la terre.** Si l'instrument devrait électriquement mal fonctionner ou se décomposer, installer à la terre fournit un sentier de résistance faible pour emporter l'électricité de l'utilisateur.

5. **Les instruments isolés doubles sont équipés avec une prise de courant polarisée (une lame est plus large que l'autre). Cette prise de courant correspondra dans une prise de courant murale polarisée seulement à une voie. Si la prise de courant ne va pas complètement dans la prise de courant murale, inverse la prise de courant. S'il ne va pas toujours, contactez un électricien qualifié pour installer une prise de courant murale polarisée. Ne changez pas la prise de courant de toute façon.** L'isolation double élimine le besoin pour le trois fil a mis le cordon de pouvoir à la terre et a mis le système d'alimentation électrique à la terre.
6. **Éviter le contact de corps avec les surfaces mises à la terre comme les tuyaux, les radiateurs, les variétés et les réfrigérateurs.** Il y a un risque augmenté de décharge électrique si votre corps est mis à la terre.
7. **N'exposer pas d'instruments de pouvoir pour pleuvoir ou les conditions mouillées.** L'eau entrant dans un instrument de pouvoir augmentera le risque de décharge électrique.
8. **N'abuser pas du Cordon de Pouvoir. N'utilisez jamais le Cordon de Pouvoir pour porter l'instrument ou tirer la Prise de courant d'une prise de courant murale. Tenez le Cordon de Pouvoir à distance de la chaleur, les bords de pétrole, pointus, ou les pièces bougeantes. Remplacez des Cordons de Pouvoir faits tort immédiatement.** Les Cordons de Pouvoir Faits tort augmentent le risque de décharge électrique.
9. **En faisant marcher un instrument de pouvoir à l'extérieur, utilisez "W-A" marqué d'un cordon d'extension en plein air ou "W".** Ces cordons d'extension sont estimés pour l'utilisation en plein air et réduisent le risque de décharge électrique.
10. **Séjour vigilant. La surveillance que vous faites et utilisez le sens commun en faisant marcher un instrument de pouvoir. N'utilisez pas d'instrument de pouvoir pendant que fatigué ou sous l'influence de drogues, alcool, ou médication.** Un moment d'inattention en faisant marcher des instruments de pouvoir peut s'ensuivre dans la blessure personnalisée sérieuse.
11. **Robe correctement. N'usez pas de vêtements desserrés ou de bijouterie. Contenez de longs cheveux. Gardez vos cheveux, vêtements et gants loin de déplacer des pièces.** Les vêtements desserrés, la bijouterie, ou les longs cheveux peuvent être attrapés dans les pièces bougeantes.
12. **Éviter le commencement accidentel. Soyez sûrs que l'Interrupteur de Pouvoir est éteint avant le fait de brancher.** Le fait de porter des instruments de pouvoir avec votre doigt sur l'Interrupteur de Pouvoir, ou en branchant des instruments de pouvoir avec l'Interrupteur de Pouvoir sur, invite des accidents.
13. **Enlever des clés s'adaptant ou des tourne-à-gauche avant le fait d'allumer l'instrument de pouvoir.** Un tourne-à-gauche ou une clé qui est laissée attachée à une pièce tournante de l'instrument de pouvoir peuvent s'ensuivre dans la blessure personnalisée.
14. **Ne dépasser pas. Gardez la position nécessaire et l'équilibre à tous moments.** La position nécessaire et l'équilibre permettent le meilleur contrôle de l'instrument de pouvoir dans les situations inattendues.
15. **Utiliser l'équipement de sécurité. Usez toujours la protection d'oeil.** Le masque de filtre, les chaussures de sécurité antidérapantes, le chapeau dur, ou l'audition de la protection doivent être utilisés pour les conditions appropriées.

UTILISATION D'INSTRUMENT ET SOIN

16. **Utiliser des attaches (non inclus) ou d'autres façons pratiques de stabiliser et soutenir la pièce de travail à une plate-forme ferme.** La possession du travail à la main ou contre votre corps est instable et peut causer la perte de contrôle.
17. **Ne forcer pas l'instrument. Utilisez l'instrument correct de votre application.** L'instrument correct fera le travail mieux et plus sûr au taux auquel il est conçu.

18. **N'utiliser pas l'instrument de pouvoir si l'Interrupteur de Pouvoir ne l'allume pas ou éteint.** N'importe quel instrument qui ne peut pas être contrôlé avec l'Interrupteur de Pouvoir est dangereux et doit être remplacé.
19. **Débrancher la Prise de courant de Cordon de Pouvoir de la source de pouvoir avant le fait de faire n'importe quels ajustages, accessoires changeants, ou le fait de conserver l'instrument.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de commencer l'instrument par hasard.
20. **Le magasin les instruments à l'arrêt hors de portée des enfants et d'autres personnes sans formation.** Les instruments sont dangereux dans les mains d'utilisateurs sans formation.
21. **Maintenir des instruments avec le soin. Continuez à couper des instruments maintenus et propres.** Les instruments correctement maintenus se lieront moins probablement et sont plus faciles de contrôler. N'utilisez pas d'instrument fait tort. L'étiquette a fait tort aux instruments "n'utilisent pas" jusqu'à ne réparé.
22. **Vérifier pour le défaut d'alignement ou le fait d'attacher de pièces bougeantes, la fracture de pièces et d'autre condition qui peut affecter l'opération de l'instrument. Si fait tort, faites assurer l'entretien de l'instrument avant l'utilisation.** Beaucoup d'accidents sont causés par les instruments pauvrement maintenus.
23. **Utiliser seulement des accessoires qui sont recommandés par le fabricant pour votre modèle.** Les accessoires qui peuvent être convenables pour un instrument peuvent devenir les hasardeux quand utilisé sur un autre instrument.

ENTRETIEN

24. **L'entretien d'instrument doit être exécuté seulement par le personnel de réparation qualifié.** L'entretien ou la maintenance exécutée par le personnel disqualifié pourraient s'ensuivre dans un risque de blessure.
25. **En assurant l'entretien d'un instrument, utilisez des pièces détachées seulement identiques. Suivez des instructions dans la "Inspection, la Maintenance Et la " section Nettoyante de ce manuel.** L'utilisation de pièces faites sans autorisation ou d'échec de suivre les instructions de maintenance peut créer un risque de décharge électrique ou de blessure.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

1. **Tenir l'instrument par les surfaces de captage isolées en exécutant une opération où la coupure des instruments peut contacter l'installation électrique cachée ou son propre cordon. Contact avec un fil 'de force' ira faire des pièces en métal exposées sur l'instrument 'vivre' et choquer l'opérateur.**
2. **Maintenir des étiquettes et des plaques sur l'instrument.** Ceux-ci portent des renseignements importants. Si illisible ou l'absence, contactez le Harbor Freight Tools pour un remplacement.
3. **Usez toujours des lunettes de protection d'oeil d'impact de sécurité approuvées d'ANSI et de lourds gants de travail en utilisant l'instrument.** L'utilisation les artifices de sécurité personnalisés réduit le risque pour la blessure. Les lunettes de protection d'oeil d'impact de sécurité et les lourds gants de travail sont en vente du Harbor Freight Tools.
4. **Maintenir un cadre de travail sûr.** Gardez la région de travail bien allumée. Assurez-vous qu'il y a le cadre de travail environnant adéquat. Gardez toujours la région de travail sans obstructions, graisse, pétrole, déchets et d'autres débris. N'utilisez pas d'instrument de pouvoir dans les régions près des produits chimiques inflammables, les poussières et les vapeurs. N'utilisez pas ce produit dans un endroit humide ou mouillé.

5. **En utilisant un instrument de pouvoir à main, maintenez toujours une prise ferme sur l'instrument avec les deux mains pour résister au moment de torsion de départ. Ayez toujours un passe la Poignée et l'autre sur la Poignée de Côté ou de Poignée de Bêche.**
6. **Tenez toujours le cordon d'extension à distance de déplacer des pièces sur l'instrument.**
7. **Éviter le commencement inconscient.** Assurez-vous que vous êtes disposés à commencer le travail avant le fait d'allumer la Foreuse.
8. **Assurer que le morceau de Foreuse étant utilisé est libre des tesson en métaux et d'autre matière étrangère qui pourrait faire tort à l'instrument.**
9. **Ne laissez jamais l'instrument sans surveillance quand il est branché à une prise de courant murale électrique.** Éteignez l'instrument et débranchez-le de sa prise de courant murale électrique avant le départ.
10. **Débranchez toujours la Foreuse de sa prise de courant murale électrique avant le fait d'exécuter n'importe quelle inspection, maintenance, ou le fait de nettoyer des procédures.**
11. **Laisser des Morceaux frais avant l'attouchement, le changement ou le réglage d'eux.** Les morceaux chauffent radicalement pendant que dans l'utilisation et sont capables de sévères brûle.
12. **Ne forcer pas la Foreuse.** Cet instrument fera le travail mieux et plus sûr à la vitesse et à la capacité à laquelle il a été conçu.
13. **Stabilisez toujours la pièce de fabrication dans un étau d'établi ou d'autre artifice approprié; jamais l'essai de tenir la pièce de fabrication dans votre main en forant.**
14. **Si le morceau de foreuse se bloque, lâchez la manette immédiatement; le moment de torsion de foreuse peut causer la blessure.**
15. **AVERTISSEMENT!** Les gens avec les stimulateurs cardiaques devraient consulter leur docteur (s) avant le fait d'utiliser ce produit. Les champs électromagnétiques dans la proche proximité à un stimulateur cardiaque du cœur pourraient causer l'interférence à ou l'échec du stimulateur cardiaque.
En plus, les gens avec les stimulateurs cardiaques devraient respecter la chose suivante :
 - Éviter de faire marcher des instruments de pouvoir seuls.
 - N'utiliser pas d'instrument de pouvoir avec l'Interrupteur de Pouvoir verrouillé.
 - Si actionné via un cordon de pouvoir sont certain que l'instrument est correctement mis à la terre. Une interruption de faute de terre (GFCI) le système est aussi une bonne précaution. Cet artifice bon marché est une bonne mesure de sécurité parce qu'il évite un choc électrique suivi.
 - Maintenez correctement et inspectez tous les instruments avant l'utilisation pour éviter le choc électrique.
16. **AVERTISSEMENT!** Un peu de poussière créée par le fait d'éroder de pouvoir, le sciage, le grincement, le forage et d'autres activités de construction, contient des produits chimiques connus (à l'État de Californie) pour causer le cancer, les anomalies congénitales ou d'autre mal reproducteur. Quelques exemples de ces produits chimiques sont : le plomb des peintures à base de plomb, la silice cristalline des briques et le ciment ou d'autres produits de maçonnerie, l'arsenic et le chrome du bois de construction chimiquement traité. Votre risque de ces expositions varie, selon combien de fois vous faites ce type de travail. Réduire votre exposition à ces produits chimiques : le travail dans une région bien aérée et un travail avec l'équipement de sécurité approuvé, comme ces masques de filtre qui sont spécialement conçus pour éliminer des particules microscopiques.
(Le Code de Sécurité et de Santé de Californie § 25249.5 *et seq.*)

INSTALLER À LA TERRE

AVERTISSEMENT!

Improprement le branchement du fil d'installer à la terre peut s'ensuivre dans le risque de décharge électrique. Vérifiez avec un électricien qualifié si vous êtes douteux quant à si la prise de courant est correctement mise à la terre. Ne modifiez pas la prise de courant de cordon de pouvoir fournie avec l'instrument. N'enlevez jamais la dent d'installer à la terre de la prise de courant. N'utilisez pas l'instrument si le cordon de pouvoir ou la prise de courant sont nuis. Si nui, faites-le réparer par un établissement d'entretien avant l'utilisation. Si la prise de courant ne correspondra pas à la prise de courant, faites installer une prise de courant nécessaire par un électricien qualifié.

INSTRUMENTS MIS À LA TERRE: INSTRUMENTS AVEC TROIS PRISES DE COURANT DE DENT

1. Les instruments marqués avec "le Grounding Required" ont un trois cordon métallique et trois dent mettant la prise de courant à la terre. La prise de courant doit être raccordée à une prise de courant correctement mise à la terre. Si l'instrument devrait électriquement mal fonctionner ou se décomposer, installer à la terre fournit un sentier de résistance bas pour emporter l'électricité de l'utilisateur, en réduisant le risque de décharge électrique. **(Voir le Diagramme A.)**
2. La dent d'installer à la terre dans la prise de courant est raccordée par le fil vert à l'intérieur du cordon au système d'installer à la terre dans l'instrument. Le fil vert dans le cordon doit être le seul fil raccordé au système d'installer à la terre de l'instrument et ne doit jamais être attaché à un terminus électriquement "vivant". **(Voir le Diagramme A.)**
3. Votre instrument doit être branché dans une prise de courant appropriée, a correctement installé et a mis à la terre conformément à tous les codes et aux ordonnances. La prise de courant et la prise de courant devraient ressembler à ceux en illustration suivante. **(Voir le Diagramme A.)**

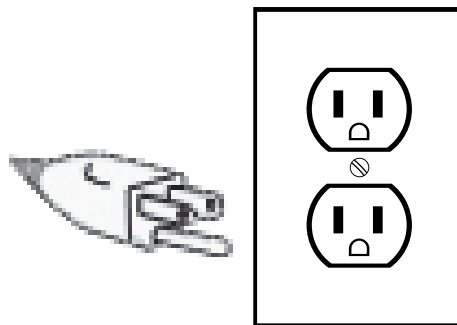


DIAGRAMME A

DOUBLEZ DES INSTRUMENTS ISOLÉS : INSTRUMENTS AVEC DEUX PRISES DE COURANT DE DENT

4. Les instruments marqués "Double Isolé" n'exigent pas installer à la terre. Ils ont un système d'isolation double spécial qui satisfait des exigences OSHA et se plie aux normes applicables d'Underwriters

Laboratories, Inc., l'Association Standard canadienne et le Code Électrique national. **(Voir le Diagramme B.)**

5. Les instruments isolés doubles peuvent être utilisés dans n'importe laquelle des prises de courant de 120 volts montrées en illustration suivante. **(Voir le Diagramme B.)**

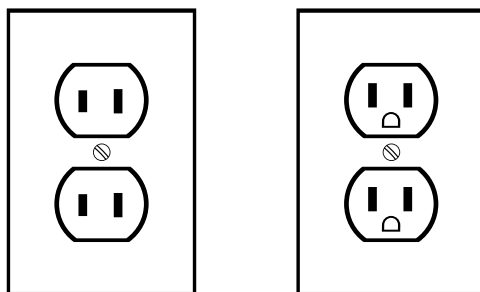


DIAGRAMME B




CORDONS D'EXTENSION

1. Les instruments **mis à la terre** exigent un trois cordon d'extension métallique. Les instruments **isolés doubles** peuvent utiliser deux ou trois cordon d'extension métallique.
2. Comme la distance des augmentations de prise de courant de réserves, vous devez utiliser un plus lourd cordon d'extension de calibre. L'utilisation des cordons d'extension avec le fil insuffisamment de grandeur cause une goutte sérieuse dans le voltage, en s'ensuivant dans la perte de pouvoir et de dommage d'instrument possible.
(Voir le Diagramme C, la page suivante.)
3. Plus petit le nombre de calibre du fil, plus grand la capacité du cordon. Par exemple, un 14 cordon de calibre peut porter un plus haut courant qu'un 16 cordon de calibre.
(Voir le Diagramme C.)
4. En utilisant plus qu'un cordon d'extension pour créer la longueur totale, assurez-vous que chaque cordon contient au moins la grandeur métallique minimale exigée. **(Voir le Diagramme C.)**
5. Si vous utilisez un cordon d'extension de plus qu'un instrument, ajoutez les ampères de plaque et utilisez la somme pour déterminer la grandeur de cordon minimale voulue.
(Voir le Diagramme C.)
6. Si vous utilisez un cordon d'extension dehors, assurez-vous qu'il est marqué avec le suffixe "W-A" ("W" au Canada) pour indiquer que c'est acceptable pour l'utilisation en plein air.
7. Assurer que votre cordon d'extension est correctement télégraphié et dans la bonne condition électrique. Remplacez toujours un cordon d'extension nui ou faites-le réparer par un électricien qualifié avant le fait de l'utiliser.
8. Protéger vos cordons d'extension des objets pointus, la chaleur excessive et les régions humides ou mouillées.

LE CALIBRE MÉTALLIQUE MINIMAL RECOMMANDÉ POUR L'EXTENSION CORDS*					
PLAQUE AMPÈRES (À la Pleine Charge)	LONGUEUR DE CORDON D'EXTENSION				
	7.5 m	15 m	22.5 m	30 m	45 m
0 - 2.0	18	18	18	18	16
2.1 - 3.4	18	18	18	16	14
3.5 - 5.0	18	18	16	14	12
5.1 - 7.0	18	16	14	12	12
7.1 - 12.0	18	14	12	10	-
12.1 - 16.0	14	12	10	-	-
16.1 - 20.0	12	10	-	-	-

DIAGRAMME C *Based sur le fait de limiter le voltage de ligne tombent à cinq volts à 150% des ampères évalués.

SYMBOLOLOGY

	Double Isolé
	Association de Normes Canadienne
	Underwriters Laboratories, Inc.
V ~	Courant alternatif de Volts
A	Ampères
noxxx/min.	Aucune Révolution de Charge par Minute (TR-MIN)

DÉFAISANT

En défaisant, vérifiez pour vous assurer que le produit est intact et non endommagé.

Si des parties manquent ou cassées, appelez s'il vous plaît le Harbor Freight Tools au nombre sur la couverture de ce manuel.

LE FAIT DE FAIRE MARCHER DES INSTRUCTIONS

Votre Faible vitesse la Foreuse Très résistante sera d'habitude préassemblée. Dans certains cas, en raison des variations dans l'emballage, vous devriez installer la Poignée de Bêche et la Poignée Auxiliaire. Faites s'il vous plaît allusion au diagramme d'assemblage sur la page 10.

PRUDENCE : Soyez sûrs que l'instrument est non branché de n'importe quelle source de pouvoir avant le fait d'exécuter n'importe quelle installation ou ajustage de l'instrument.

1. Mettre en ligne la Poignée de Bêche (31) avec l'Arrière Cas (32). Insérez le Bouton de Poignée de Bêche (30) par la Poignée de Bêche dans l'Arrière Cas. Serrez le Bouton de Poignée de Bêche en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à serrés.
2. Insérer la Vis (14) par la Poignée de Côté (15). Placez la Poignée de Côté sur la Couverture d'Habitation de Matériel (22). L'utilisation d'un tournevis (non inclus) serre la Vis (14) jusqu'à serré.

NOTER: Vérifiez Périodiquement pour être sûr que les poignées restent serrées. N'essayez jamais de replacer les poignées pendant que l'instrument court.

De la Faible vitesse Foreuses Très résistantes:

Pendant qu'un instrument extrêmement utile, les foreuses très résistantes peuvent être dangereuses si utilisé improprement ou dans la condition nuie.

1. Cet instrument incorpore une transmission de réduction d'engrenage double pour réduire la vitesse de foreuse en augmentant le moment de torsion. Ce design améliore la performance en forant de grands trous en haut à 2" dans le bois et 1/2" dans l'acier doux. Cette caractéristique aide aussi à empêcher l'instrument "d'être ralenti" ou s'arrêter quand sous la lourde charge.
2. Les Morceaux de Foreuse (non inclus) sont fournis dans les grandeurs différentes et les types. Choisissez toujours le type de morceau nécessaire et la grandeur pour l'application à portée de la main.
3. Cette foreuse peut utiliser des grandeurs de manche de morceau de foreuse entre 1/16" et 1/2" tout compris. La grandeur de trou peut être plus grande que la grandeur de manche. N'essayez pas d'utiliser des morceaux de foreuse plus grands ou plus petits que cette variété.
4. En installant un morceau de foreuse dans l'instrument, débranchez d'abord l'instrument. À la main, faites tourner l'anneau extérieur de Mandrin en sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir assez pour permettre au morceau d'être insérés. Soyez sûrs que le morceau est centré dans Mandrin. À la main, faites tourner l'anneau extérieur de Mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre pour vous serrer sur le morceau. Vérifiez pour être sûr que le morceau est centré dans les mâchoires de Mandrin.
5. Insérer le bout de Mandrin Key dans une des ouvertures forées dans le côté de Mandrin. Retenez les engrenages de Mandrin Key avec les dents d'engrenage sur l'extérieur de Mandrin. Tournez Mandrin Key dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer les mâchoires de Mandrin fermement sur le morceau de foreuse. **PRUDENCE** : Soyez sûrs que le morceau de foreuse est centré et fixé fermement dans Mandrin avant le travail commençant.

Caractéristiques d'Interrupteur de Pouvoir

Noter : l'Interrupteur de Pouvoir (46) a une caractéristique de vitesse variable. Tournez simplement le bouton au-dessous de l'Interrupteur de Pouvoir pour régler la vitesse de foreuse. Les traits pointillés sur le bouton sont espacés d'étroit à large pour indiquer la vitesse de foreuse augmentante.

Noter: Le bouton de serrure de manette sur l'Interrupteur de Pouvoir, quand activé, permettra à la foreuse de courir sans pression de doigt continue sur l'interrupteur de pouvoir. Pour libérer la serrure de manette, appuyez simplement sur votre doigt sur l'interrupteur de pouvoir.

1. Ne commencer pas l'instrument jusqu'à ce que vous ayez observé toutes les préparations de sécurité et soyez prêts à travailler.
2. Serrer l'Interrupteur de Pouvoir. L'instrument commencera à opérer. La vitesse de la foreuse augmentera comme la Manette est serrée plus serrée. La vitesse diminuera comme la Manette est libérée.
3. Arrêter l'instrument en libérant l'Interrupteur de Pouvoir.

Notez: Le bouton changeant de direction est trouvé derrière la Manette (46). Quand le bouton est poussé dans sur le côté gauche d'habitation (voir la photo sur la couverture), la foreuse tournera en sens inverse (en

sens inverse des aiguilles d'une montre). Quand le bouton est poussé dans sur le côté droit d'habitation, la foreuse tournera dans un avancé, dans le sens des aiguilles d'une montre la direction.

L'Inversion de la Direction de la Foreuse

Prudence: N'essayez Jamais de changer la direction de la foreuse pendant que la foreuse opère. Attendez toujours la foreuse pour venir à un arrêt complet avant la direction changeante.

1. La plupart des morceaux de foreuse sont conçus pour travailler en rendant dans le sens des aiguilles d'une montre la direction. En forant, confirmez que vous utilisez un morceau de foreuse de type standard et que l'on charge que la foreuse tourne dans la direction correcte.
2. De temps à autre le morceau de foreuse peut devenir coincé, ou vous pouvez vouloir inverser la direction de foreuse.
3. Pour inverser la direction, attendez la foreuse pour venir à un arrêt complet. Appuyez sur la direction le bouton changeant comme décrit dans la Note ci-dessus.

L'utilisation de la Foreuse Très résistante

Avant le fait d'utiliser la Foreuse Très résistante, soyez sûrs que toutes les précautions de sécurité de région de travail sont observées. Soyez sûrs d'user{de porter} la protection d'oeil approuvée d'ANSI.

NOTER : Le moteur chauffera comme il est utilisé. Éviter le moteur incendier, n'utilisez pas constamment depuis plus de 20 minutes à la fois. Permettez à l'instrument de refroidir depuis au moins 10 minutes avant le travail reprenant.

1. Placer le bout de foreuse sur le morceau de travail et Commencer l'instrument.
2. Appliquer la pression douce sur l'instrument pour l'aider à forer dans la pièce de fabrication. Ne surchargez pas l'instrument. Si la vitesse ralentit manifestement, n'appuyez pas sur la foreuse comme durement.
3. Quand le trou a été foré, enlève le morceau du trou et libère la pression de la Manette, en permettant à l'instrument d'arrêter d'opérer.
4. Débrancher l'instrument et le conserver dans un endroit sûr.

MAINTENANCE ET INSPECTION

1. L'Armature (25) et le Stator (29) comprend la partie principale de l'instrument. Protégez ces composantes électriques de l'humidité ou de l'intrusion de pétrole.
2. Inspecter les Balais de carbone (34) régulièrement. Remplacez-les s'ils sont plus que 1/3 usé{porté} ou sont ébréchés ou craqués. En les manipulant, être prudent de ne pas leur nuire. Pour réduire l'usure après l'inspection, remplacez-les d'exactement la même façon qu'ils ont été enlevés.
3. Inspectez régulièrement toutes les composantes et les fermetures pour être sûr qu'ils sont correctement installés, ne pas nuis et serré. Serrez n'importe quelles parties desserrées. La réparation ou remplace n'importe quelles composantes nuis.
4. Si l'instrument est nu ou ne fonctionne pas correctement, le prend à un technicien d'entretien qualifié.
5. Nettoyer l'instrument après chaque utilisation et conserver-le correctement. Gardez-le hors de portée des enfants et d'autres personnes faites sans autorisation. Protégez-le de l'humidité et des matériaux corrosifs.

LE FAIT DE FIXER DES PROBLÈMES

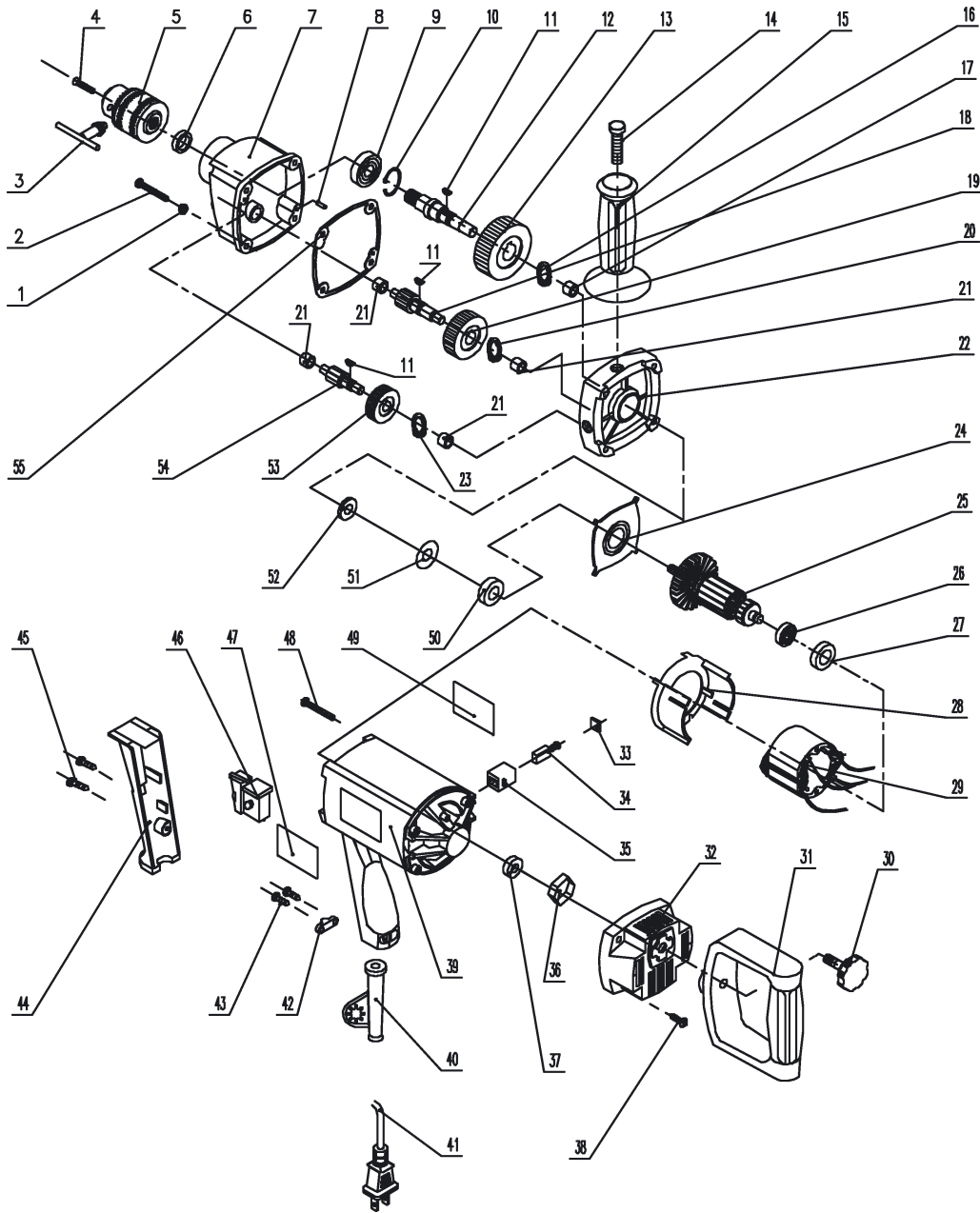
- 1. La foreuse opère mais le trou n'est pas efficacement foré.**
Cause Possible : Morceau de foreuse incorrect ou émoussé. *Solution* : Essayez un différent morceau de foreuse.
- 2. La foreuse ne commencera pas.**
Cause Possible : Aucune source de pouvoir. *Solution* : Vérifiez-le le cordon de pouvoir est branché dans une prise de courant appropriée de force. Vérifiez ce cordon de pouvoir est en bon état.
Cause Possible : Balais de carbone Diminués. *Solution* : Débranchez l'instrument. Enlevez et inspectez des Balais de carbone. Si mis sous verre, ils peuvent être nettoyés avec une gomme de crayon. Si ébréché, craqué ou épuisé, ils doivent être remplacés. Réinstallez de bons Balais de carbone. Branchez l'instrument et essayer de nouveau.
Cause Possible : Diminué ou a incendié le Rotor ou le Stator. *Solution* : Prenez à un technicien d'entretien qualifié pour le remplacement ou la réparation.
- 3. Le morceau de foreuse "branle" dans Mandrin.**
Cause Possible : Morceau de foreuse desserré ou non mis en ligne. *Solution* : Débranchez l'instrument de l'alimentation électrique. Desserrez le morceau de foreuse dans mandrin et réinstallez soigneusement. Serrez-vous solidement.
Cause possible : Mandrin est desserré sur le Fuseau (12). *Solution* : Serrez Mandrin sur le Fuseau en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Liste de Parties

Partie	Description	Quantité	Partie	Description	Quantité
1	Rondelle Printanière m5	4	29	Stator	1
2	Vis ST5x550	4	30	Bouton de Poignée de Bêche	1
3	Mandrin Key	1	31	Poignée de Bêche	1
4	Vis de Tête de Bonnet m6x22	1	32	Arrière Cas	1
5	Mandrin	1	33	Bonnet de Balai	2
6	Rondelle m21	1	34	Balai de Carbone	2
7	Habitation d'Engrenage	1	35	Détendeur de Balai	2
8	Épingle m3	2	36	Écrou d'Hexagone m8	1
9	Roulement à billes 6002RS	1	37	Couverture pour l'Écrou	1
10	Anneau de blocage	1	38	Vis ST4x16F	4
11	Clé m3x3.7x10	3	39	Habitation	1
12	Fuseau	1	40	Pochette de Caoutchouc	1
13	Engrenage de Rendement	1	41	Cordon et Prise de courant	1
14	Vis m10x40	1	42	Détendeur de Cordon	1
15	Poignée de Côté	1	43	Vis ST4x16	2
16	Anneau de blocage m12	1	44	Couverture de Poignée	1
17	Palier d'aiguille HK101412	1	45	Vis ST4x18F	2
18	Deuxième Puits	1	46	Interrupteur	1
19	Deuxième Engrenage	1	47	Tapez la Plaque	1
20	Anneau de blocage m12	1	48	Vis ST4x550	2
21	Palier d'aiguille HK081210	4	49	Plaque de Nom	1
22	Couverture d'Habitation d'Engrenage	1	50	Roulement à billes 6000.2Z	1
23	Anneau de blocage m10	1	51	O-anneau	1
24	Palier de la Provision	1	52	Anneau de Joint	1
25	Armature	1	53	Engrenage premier	1
26	Roulement à Billes 608.27	1	54	Premier Arbre	1
27	Palier de l'Entretoise	1	55	Joint	1
28	Bobinage du Guide	1			

NOTEZ : Quelques parties sont énumérées et montrées pour les buts d'illustration seulement et ne sont pas disponibles individuellement comme les pièces détachées.

DESSIN DE MONTAGE



LISEZ S'IL VOUS PLAÎT LE SUIVANT SOIGNEUSEMENT

LE FABRICANT ET-OU LE DISTRIBUTEUR A FOURNI LE DIAGRAMME DE PARTIES DANS CE MANUEL COMME UN INSTRUMENT DE RÉFÉRENCE SEULEMENT. NI LE FABRICANT NI LE DISTRIBUTEUR NE FONT AUCUNE REPRÉSENTATION OU GARANTIE DE N'IMPORTE QUELLE SORTIE À L'ACHETEUR QU'IL OU ELLE EST AUTORISÉ POUR FAIRE N'IMPORTE QUELLES RÉPARATIONS AU PRODUIT OU QU'IL OU ELLE EST AUTORISÉ POUR REMPLACER N'IMPORTE QUELLES PARTIES DU PRODUIT. EN FAIT, LE FABRICANT ET-OU LE DISTRIBUTEUR DÉCLARE EXPRESSÉMENT QUE TOUTES LES RÉPARATIONS ET LES REMPLACEMENTS DE PARTIES DEVRAIENT ÊTRE ENTREPRIS PAR LES TECHNICIENS DIPLÔMÉS ET AGRÉÉS ET PAS PAR L'ACHETEUR. L'ACHETEUR SUPPOSE TOUT LE RISQUE ET LA RESPONSABILITÉ SURVENANT DU FAIT DE SES RÉPARATIONS AU PRODUIT ORIGINAL OU AUX PIÈCES DÉTACHÉES Y, OU SURVENANT DU FAIT DE SON INSTALLATION DE PIÈCES DÉTACHÉES Y.